FORWARD前瞻

中国产业咨询第一股 股票代码:839599

防疫前线的钢铁战士

2020年中国防疫机器人发展报告

前 瞻 产 业 研 究 院 出 品



VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

扫码免费领取资料



房中术(www.nblax520.com)专注于男性增大增粗增长、阳痿、早泄、壮阳、延时、强肾、回春、健身。女性缩阴、丰胸、减肥、化妆、瑜伽、保养、产后修复、盆底肌锻炼。两性健康,夫妻按摩,房中术,性姿势,性技巧,性知识等

扫码加微信lax988988领取资料



更多免费教程：英语学习，技能提升，PS 教学，投资赚钱，音乐教程，口才教学，情商提升，风水教学，心理学，摄影知识，幼儿学习，书法学习，记忆力提升等等......

==

全站课程下载

课程不断增加

本站现资源容量已超 10T

入群联系 QQ：167520299 或添加微信：1131084518（备注 学习）

阳痿早泄训练
皇室洗髓功视频教学
女人驻颜术
泡妞约炮万元课程
足疗养 SPA 教材
玉蛋功
马氏回春功
房中术张丰川
哲龙全套视频
增大盼你增大
国际男优训练
亚当德永早泄训练
洗髓功真人内部
皇室养生绝学道家洗髓功
【铁牛人会员课】男人必备技能，理论讲解
实战高清视频
随意控制射精锻炼 视频+图片+文字
价值 1440 元第一性学名著<素女经房中养生
宝典视频>12 部
洗髓功修炼方法视频教学
陈见玉蛋功视频教学 女性缩阴锻炼
男性自然增大增长指南
强性健肾保健操 1-4
道家强肾系统锻炼功法
马氏回春功
12 堂课，全面掌握男性健康问题 让你重燃自信
联系微信：1131084518

1、东方性经
2、印度 17 式
3、口交技巧 3 部
4、港台性姿势 3 部
5、365 性姿势 6 部
6、泰国性爱密经 17 式
7、花花公子性技巧 6 部
8、阁楼艳星性技巧 7 部
9、古今鸳鸯秘谱全集 7 部
10、夫妻爱侣情趣瑜伽 2 部
11、古代宫廷性保健系列 14 部
12、汉唐宋元明清春宫图真人
13. 柔软性爱宝典 日本 9800 课
14. 李熙墨 3999 全套课
15. 妖精性爱课 2888
16. 李银河全套性课
17. 领统统性课
18. 德勇男性篇
19. 德勇男性篇
20. 缓慢性爱
21. 亚当多体位搭配篇
22. 亚当多体位结合篇
23. 德勇克服早泄讲座练习
24. 德勇以女性为中心得爱抚
25. 加藤鹰接吻爱抚舌技
26. 加藤鹰指技
27. 加藤鹰四十八手入门
28. 佐藤潮吹教学
29. 佐藤男人体能锻炼+保健品介绍
30. 佐藤男人早泄对抗训练
31. 阿拉伯延时训练
32. 田渊正浩秘籍
33. 异性性快感集中训练教学
34. 自我愉悦锻炼密宗
35. 铁牛全套延时训练课
36. Pc 机锻炼真人视频教学
37. 印度性经全集 8 部
38. 21 世纪性爱指南
39. 香蕉大叔男女训练馆全套
40. 中美真人性治疗教学+理论
41. 女性闺房秘术
42. 幸福玛利亚性课
43. 陈见如何释放性魅力征服
44. 性爱技巧讲座全套
45. 性爱秘籍全套
46. 性爱误区讲座
47. 性病讲解大全
48. 性博士讲座合集
49. 性健康和性高潮合集
50. 性教育讲座合集
51. 性能力课堂合集
52. 性生活问题解析合集
53. 意外怀孕和避孕处理课堂
54. 性感地带探索
55. 性技巧讲座
56. 性健康与性卫生讲座
57. 性生活专家答疑
58. 性心理与性道德合集
59. 性爱宝典合集
60. 性爱技巧合集
61. 完美性爱演示
62. 完美性爱技术讲解
更多精品等你来解锁哦...........

每日免费获取报告

1、每日微信群内分享7+最新重磅报告；

2、每日分享当日华尔街日报、金融时报；

3、每周分享经济学人

4、行研报告均为公开版，权利归原作者所有，起点财经仅分发做内部学习。



扫一扫二维码
关注公号
回复：研究报告
加入“起点财经”微信群。。



目 录

CONTENT

01 防疫机器人概念界定及内涵

02 中国防疫机器人发展背景

03 中国防疫机器人具体应用

04 防疫机器人生产企业分析

05 防疫机器人发展空间与前景

01

防疫机器人概念界定及内涵

1.1 AI防疫产品分布

1.2 防疫机器人概念

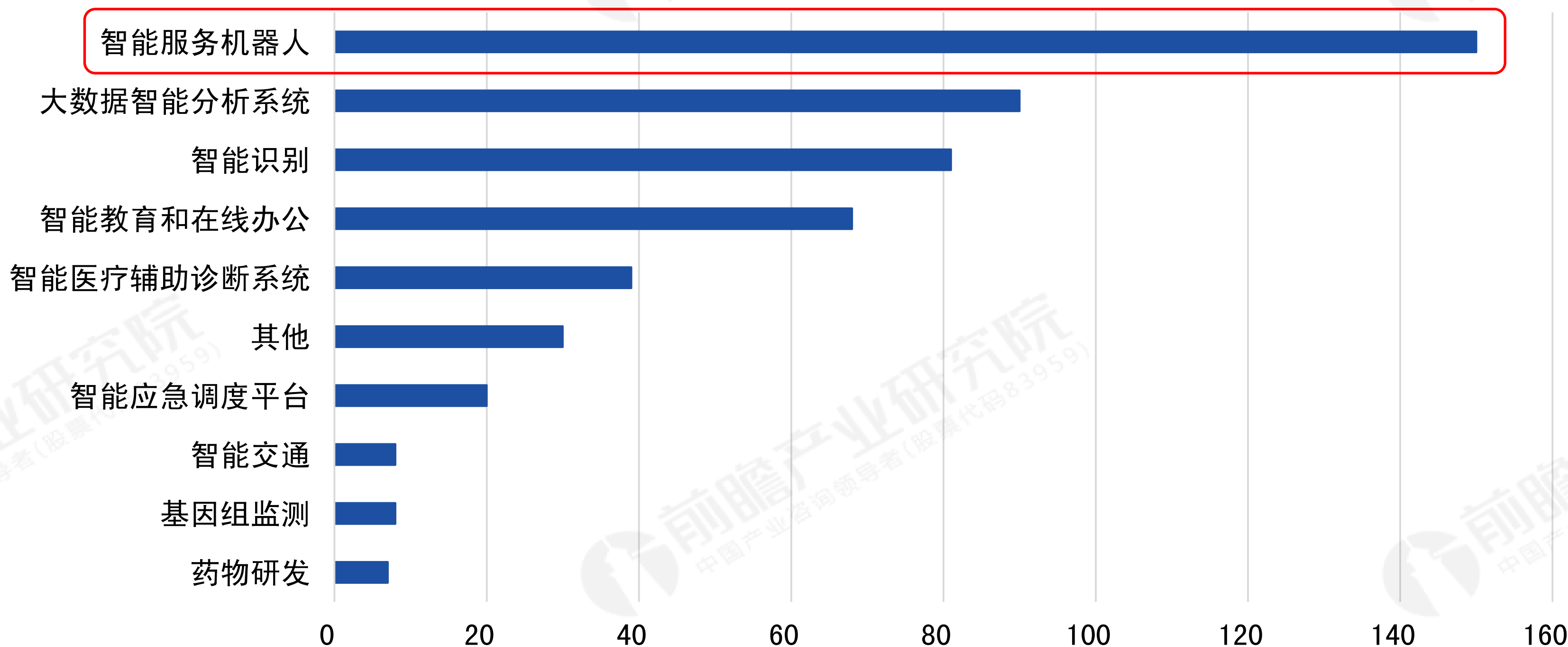
1.3 防疫机器人应用场景

前瞻产业研究院 中国产业咨询领导者(股票代码83959)

1.1 AI防疫产品分布-智能服务机器人是AI防疫最受欢迎产品

截至2020年3月20日，中国人工智能产业联盟收集到抗疫AI产品反馈500余条。其中，智能服务机器人、大数据分析系统和智能识别（温测）产品数量居前三，计算机视觉、语音、大数据等人工智能技术成熟度相对较高，面向使用场景丰富，因此其代表产品在抗击疫情中也发挥了极大作用。

智能医疗辅助诊断系统、基因组检测、药物研发等AI产品数量偏少，主要由于此类AI产品涉及算法与医学知识的结合，专业性高，研发需要的技术和成本门槛高。



资料来源：中国人工智能产业联盟 前瞻产业研究院整理

1.2 防疫机器人概念-从属于服务机器人

根据机器人的应用环境，国际机器人联盟将机器人分为工业机器人和服务机器人。其中服务机器人是指除工业机器人之外的、用于非制造业并服务于人类的各种先进机器人，主要包括个人/家用机器人和公共服务机器人。

中国电子学会考虑到现阶段我国在对应自然灾害和公共安全事件中，对特种机器人有着相对突出的需求，将机器人划分为工业机器人、服务机器人和特种机器人三类。防疫机器人从属于服务机器人。

中国电子学会对机器人的分类情况

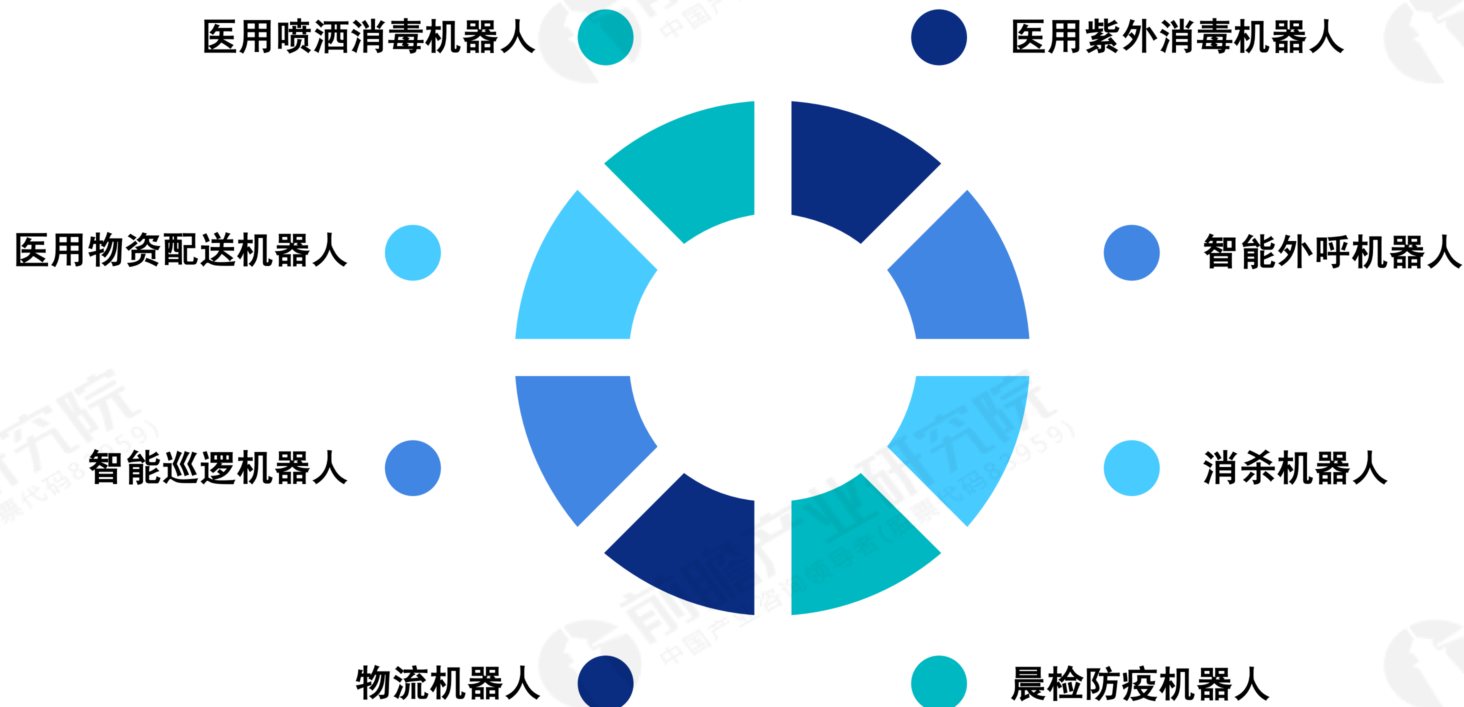


资料来源：中国电子学会 前瞻产业研究院整理

1.2 防疫机器人概念-疫情下“机器换人”需求的产物

新冠疫情下，为减少人与人之间的接触传染，“机器换人”的需求被激发，服务机器人在医疗、配送、巡检、家用等领域走上防疫一线。防疫机器人为在原有的智能服务机器人基础上改造提升，用于疫情中医疗、配送、巡检、家用等领域，具有测温、识别口罩佩戴情况、健康码识别、自主返回充电、远程对讲与语音播报等功能，协助医院、学校、社区等公共场所进行疫情防控的智能服务机器人。

典型防疫机器人种类

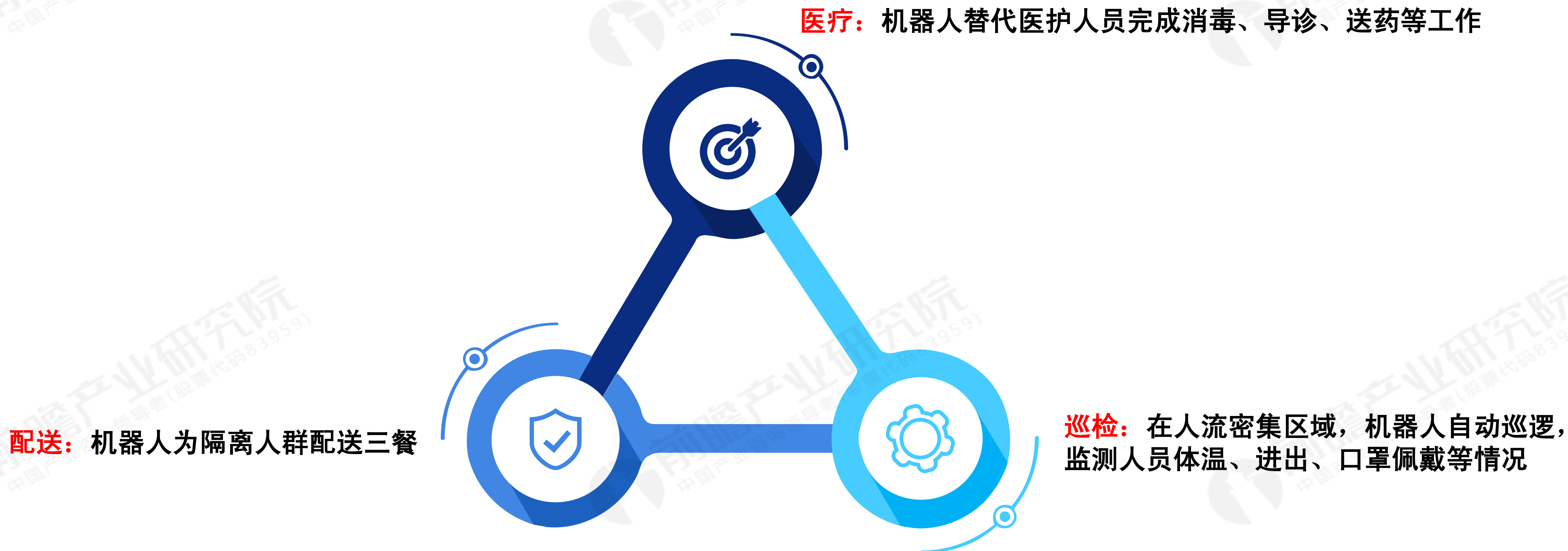


资料来源：公开资料 前瞻产业研究院整理

1.3 防疫机器人具体应用-医疗、配送、巡检为主要场景

服务机器人行业目前处在发展早期阶段，2020年疫情有望成为行业发展的催化剂。新冠疫情下，服务机器人价值凸显，主要应用场景包括医疗、配送、巡检等。

防疫机器人主要应用场景



资料来源：中信证券 前瞻产业研究院整理

02

中国防疫机器人发展背景

2.1 新冠肺炎疫情发展状况

2.2 防疫机器人发展产业基础

2.3 防疫机器人发展政策环境

2.4 防疫机器人发展技术环境

前瞻产业研究院 中国产业咨询领导者(股票代码833959)

目前可以确定的新冠肺炎传播途径主要为直接传播、气溶胶传播和接触传播。直接传播是指患者喷嚏、咳嗽、说话的飞沫，呼出的气体近距离直接吸入导致的感染；气溶胶传播是指飞沫混合在空气中，形成气溶胶，吸入后导致感染；接触传播是指飞沫沉积在物品表面，接触污染手后，再接触口腔、鼻腔、眼睛等黏膜，导致感染。

新冠病毒传播的三种途径

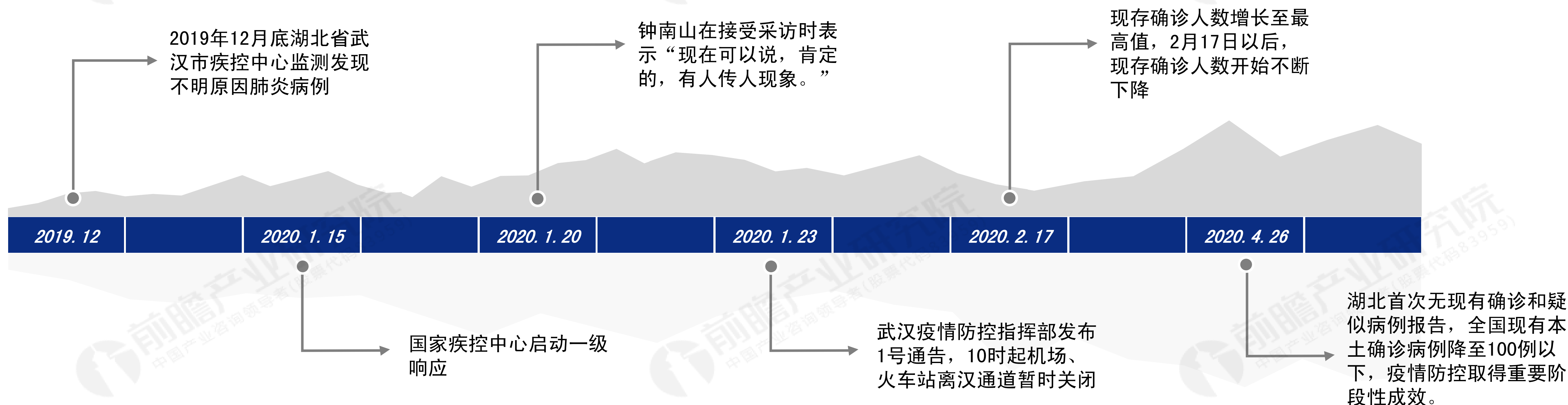


资料来源：公开资料整理 前瞻产业研究院整理

2.1 新冠肺炎疫情发展状况-全国疫情防控进入常态化

2019年12月底，湖北省武汉市监测发现不明原因肺炎病例，武汉地区出现局部社区传播和聚集性病例，其他地区开始出现武汉关联确诊病例，中国全面展开疫情防控；随后全国新增确诊病例快速增加，离汉离鄂通道关闭，最全面最严格最彻底的全国疫情防控正式展开，疫情蔓延势头初步遏制；2020年4月以后，以武汉市为主战场的全国本土疫情传播基本阻断，境内疫情总体呈零星散发状态，局部地区出现散发病例引起的聚集性疫情，境外输入病例基本得到控制，全国疫情防控进入常态化。

中国新冠肺炎疫情发展回顾



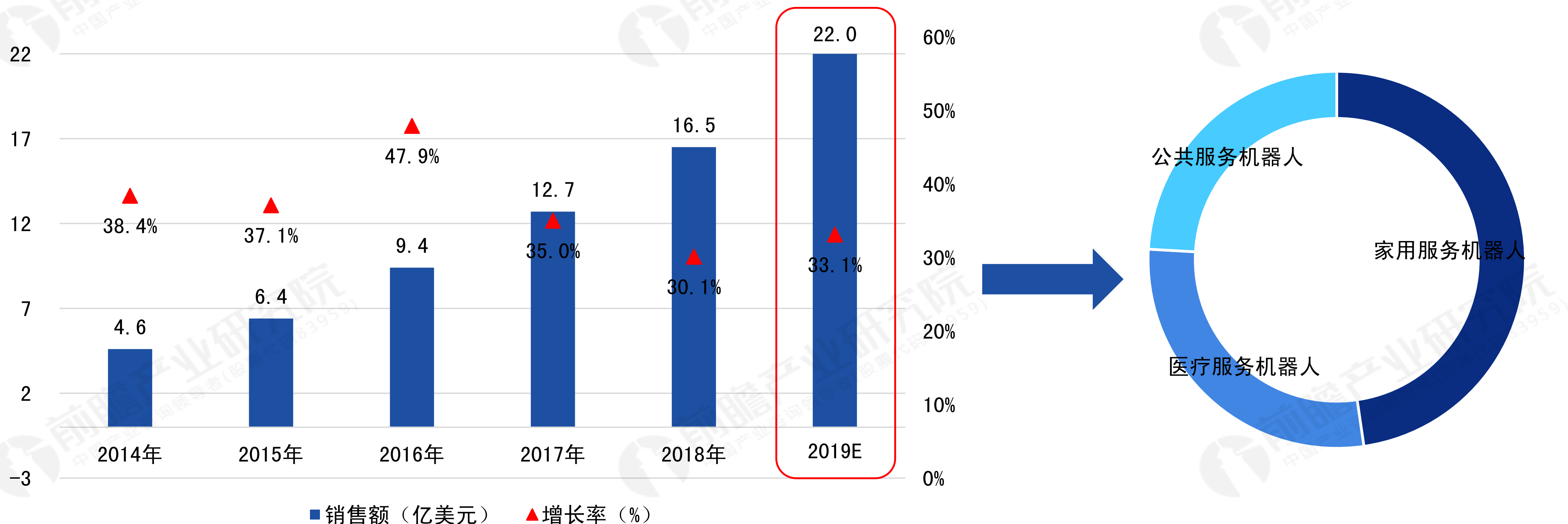
资料来源：公开资料整理 前瞻产业研究院整理

2.2 防疫机器人发展产业基础-公共和医疗服务机器人占比过半

根据中国电子学会统计数据，2014-2018年我国服务机器人市场规模逐年增长，2018年我国服务机器人市场规模达到16.5亿美元，同比增长30.1%；2019年我国服务机器人市场规模约为22亿美元。

其中，我国家用服务机器人、医疗服务机器人和公共服务机器人市场规模分别为10.5亿美元、6.2亿美元和5.3亿美元，占比分别为47.7%、28.2%和24.1%。

2014-2019年中国服务机器人销售额及增长率情况（单位：亿美元，%）



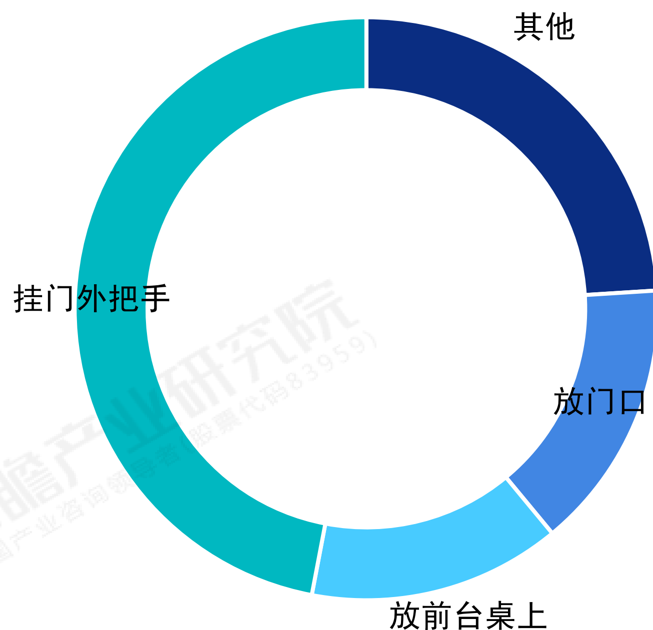
资料来源：中国电子学会 前瞻产业研究院整理

2.2 防疫机器人发展产业基础-无接触经济异军突起

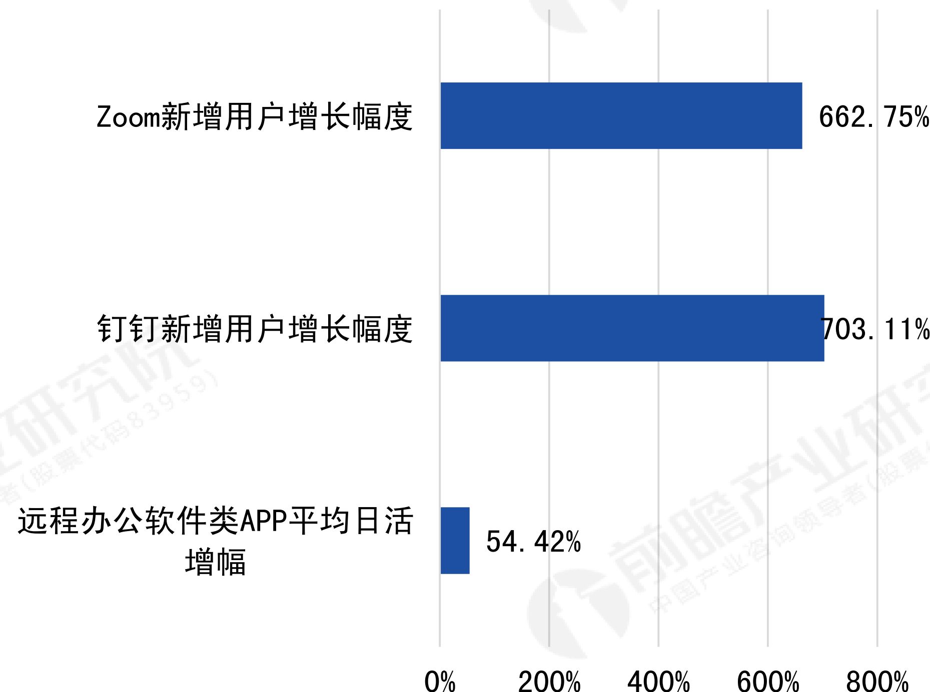
新冠疫情的爆发是典型的外生事件，导致传统经济生活受到严重冲击甚至引发“停摆”，而无接触经济则迅速发展。居民健康安全方面的需求催生了“无接触”式消费方式。据互联网平台美团外卖发布的《无接触配送报告》显示，疫情防控期间采用“无接触配送”的订单占整体单量的80%以上；

“无接触+模式”也成为疫情期间社会生产活动的标配。春节期间线上办公APP钉钉和Zoom新增用户增幅分别为703.11%和662.75%；线下实体商店通过“云”方式获客，直播电商平台等新媒体直播经济主体、直播经济产业链等新业态新模式，如雨后春笋快速发展。

春节期间外卖指定地点分布情况（单位：%）



春节期间远程办公软件发展情况（单位：%）



注：美团统计时间为2020年1月26日至2020年2月8日

资料来源：美团外卖、人民论坛网 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

战胜疫情离不开科技支撑，人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术。在疫情期间，工信部等部门发布多项有关运用人工智能技术进行疫情防控的政策，广大人工智能企业积极响应、主动作为、攻坚克难、开拓创新，推动肺炎CT影像辅助诊断系统、疫情防控机器人、智能测温系统、疫情防控外呼机器人等智能技术在防疫抗疫中发挥了积极作用。

疫情期间人工智能相关防疫政策汇总

政策名称	发布部门	具体内容
《关于运用新一代信息技术支撑服务疫情防控和复工复产工作的通知》	工信部	运用新一代信息技术全面支持疫情科学防控：支持运用互联网、大数据、云计算、人工智能等新技术服务疫情监测分析、病毒溯源、患者追踪、人员流动和社区管理，对疫情开展科学精准防控； 运用新一代信息技术加快企业复工复产：支持互联网交通、物流、快递等生产性服务企业率先复工复产。支持工业电子商务企业和物流企业高效协同，运用互联网、大数据、区块链等技术完善智慧物流体系，打通生产生活物资流通堵点，保障生产资料和生活用品有效供给。
《充分发挥人工智能赋能效用 协力抗击新型冠状病毒感染的肺炎疫情倡议书》	工信部	倡议进一步发挥人工智能赋能效用，组织科研和生产力量，把加快有效支撑疫情防控的相关产品攻关和应用作为优先工作。 充分挖掘新型冠状病毒感染肺炎诊疗以及疫情防控的应用场景，攻关并批量生产一批辅助诊断、快速测试、智能化设备、精准测温与目标识别等产品，助力疫病智能诊治，降低医护人员感染风险，提高管控工作效率。
《新冠肺炎疫情社区防控工作信息化建设和应用指引》	民政部办公厅、中央网信办秘书局、工业和信息化部办公厅、国家卫生健康委办公厅联合印发	充分利用现有信息技术手段，采用云服务+大数据+网格化方式，构建社区防控数据平台； 支持根据相关要求实施居家医学观察的社区居民在线填报每日健康信息、症状监测信息，与基层医疗卫生机构工作人员或家庭医生开展在线互动，获得健康指导或就医指南；有条件的社区，可设置红外体温检测设备，自动对社区出入人员进行体温检测，并对超过设定值人员进行提示。

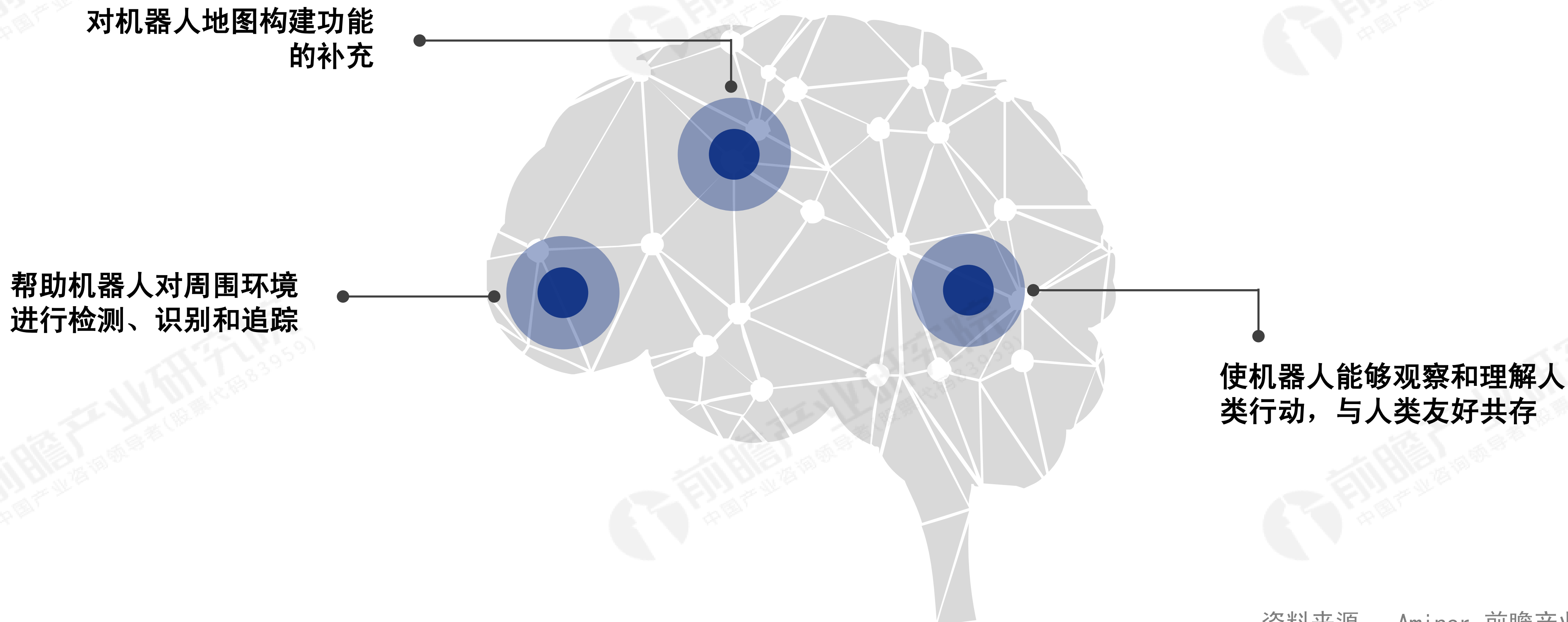
资料来源：公开资料 前瞻产业研究院整理

2.4 防疫机器人发展技术环境-环境感知技术

环境感知技术是防疫机器人系统不可或缺的一部分，它与机器人的地图构建、运动控制等功能息息相关，机器人一旦失去感知能力将无法完成具体的工作和任务，因此环境感知技术是防疫机器人技术体系实现的基础和前提条件。

机器人的感知功能通常需要各类传感器来实现。借助传感器，机器人能够及时感知自身和外部环境的参数变化，为控制和决策系统做出适当决策提供数据参考。

环境感知技术对机器人的作用



资料来源： Aminer 前瞻产业研究院整理

2.4 防疫机器人发展技术环境-运动控制技术

运动控制指机器人为完成各种任务和动作所执行的各种控制手段，即包括各种硬件系统，又包括各种软件系统。控制系统是提高机器人性能的关键因素，主要包括位置控制、速度控制、加速度控制、转矩或力矩控制等几种控制类型。

防疫机器人的运动控制主要有电机系统和液压系统两种方式，对于防疫机器人来讲，定位导航和运动协调控制是运动控制方面两项最重要的任务。

机器人运动控制的主要实现方式及重点研发方向

主要动力实现方式

电机系统

成熟度高，控制灵活
在移动机器人和小型人形机器人中应用较为广泛

液压系统

系统复杂性高，定制设计较多
主要应用于大型人形机器人及四足机器人中

运动控制重点研发方向

定位导航

机器人需要通过环境感知对自身和目标进行定位、导航和运动规划，SLAM技术是目前应用最广泛的导航技术

运动协调控制

机器人一般采用轮式或履带式，足式机器人相对较少。但足式机器人更善于应对复杂多样的行走环境，是未来发展的趋势之一

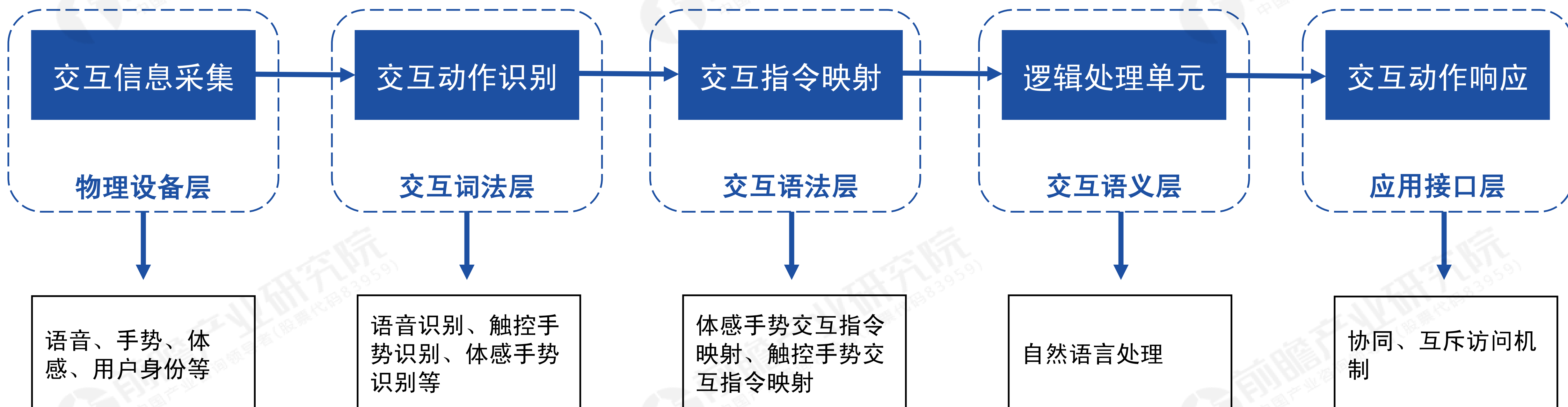
资料来源：亿欧 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

人机交互是指借助计算机外接硬件设备，以有效的方式实现人与计算机对话的技术。在人机交互中，人通过输入设备给机器输入相关信号，这些信号包括语音、文本、图像、触控等的一种或多种模态，机器通过输出或显示设备给人提供反馈信号。

在防疫机器人中，人机交互技术主要应用于智能对话、移动跟随、人员引导、身份识别、咨询问诊等场景中。

多模态人机交互系统及其控制方法



资料来源： 中国电子科技集团第二十八研究所 前瞻产业研究院整理

2.4 防疫机器人发展技术环境-AI智能测温

疫情期间最重要的防疫措施之一就是要对人群进行体温检测。AI智能测温能够在无需群众配合或弱配合的情况下，完成3-5人/批次的面部温度快速检测。对体温超出一定阈值的人员，系统将以秒级发出警报，并提供人脸图像信息，帮助工作人员采取及时有效的措施。AI智能测温的关键在于红外测温，红外测温快速直观，能够实现24小时非接触式测温。

AI智能测温技术构成

AI技术

辅助

人脸检测、额头区域定位、人像识别、测温补偿

红外测温

关键

快速、直观、非接触、24小时

资料来源： 公开资料 前瞻产业研究院整理

03

中国防疫机器人具体应用

3.1 防疫机器人应用前提

3.2 防疫机器人主要作用

3.3 防疫机器人应用场景

3.4 防疫机器人应用格局

AI和机器人，早就被应用在工业流水线等场景中。而消费型智能机器，却一直在市场爆发的边缘反复试探。在疫情的推动下，我们见到了服务机器人的集体上岗，这里面有三个基本前提：

防疫机器人应用前提





AI技术矩阵的整体升级

服务型机器人需要语音识别、语义理解、计算机视觉、传感技术、定位导航、机器人操作系统等综合解决方案，近两年算法模型的成熟开始让AI机器人能够以更自然的方式与人和环境进行沟通。



感觉与思考能力的成本下降

想要广泛商用的前提是合理的价位，越来越丰富灵活的公有云服务、成熟开源的各类算法模型、日趋完善的5G超大网络，都在降低机器人运行成本的同时，效能也进一步提升。



可以贯穿的长效价值

在性价比的基础上，服务机器人在一个没有直接竞品、市场空白巨大的市场，首要考虑的就是产品性能，能否交付给市场稳定长效的价值。此前的消费机器人，大多以表演娱乐性质出现，并没有提升效率，而在此次防疫中则担纲了重要的战力。

资料来源：脑极体 前瞻产业研究院整理

3.2 防疫机器人主要作用-辅助医疗、公共消毒、日常服务

防疫工作对人际交流的严苛限制，让利用智能机器参与相关工作的“硬核”操作，获得了不少出镜率和关注度。尽管与既往的消费型“智能机器”相比，它们只进行了有限的技术改造，但在防疫场景中，却展现了不小的潜力。在防疫工作中，机器人主要发挥了以下作用：辅助医疗、公共消毒和日常服务。

防疫机器人主要作用

辅助医疗

在治疗过程中，医护人员协助机器人进行检查、施药，无需进入隔离病房，能够更好地减少被传染的风险。医疗防疫机器人可从源头切断传染源与医护人员接触，避免交叉感染构筑医疗安全防线

公共消毒

在公共区域，一些智能洗地、消毒的机器人也加入了防疫大军，在机场、火车站等地区，通过自动驾驶完成消毒清洁作业，避免人群密集场所的聚集和接触

日常服务

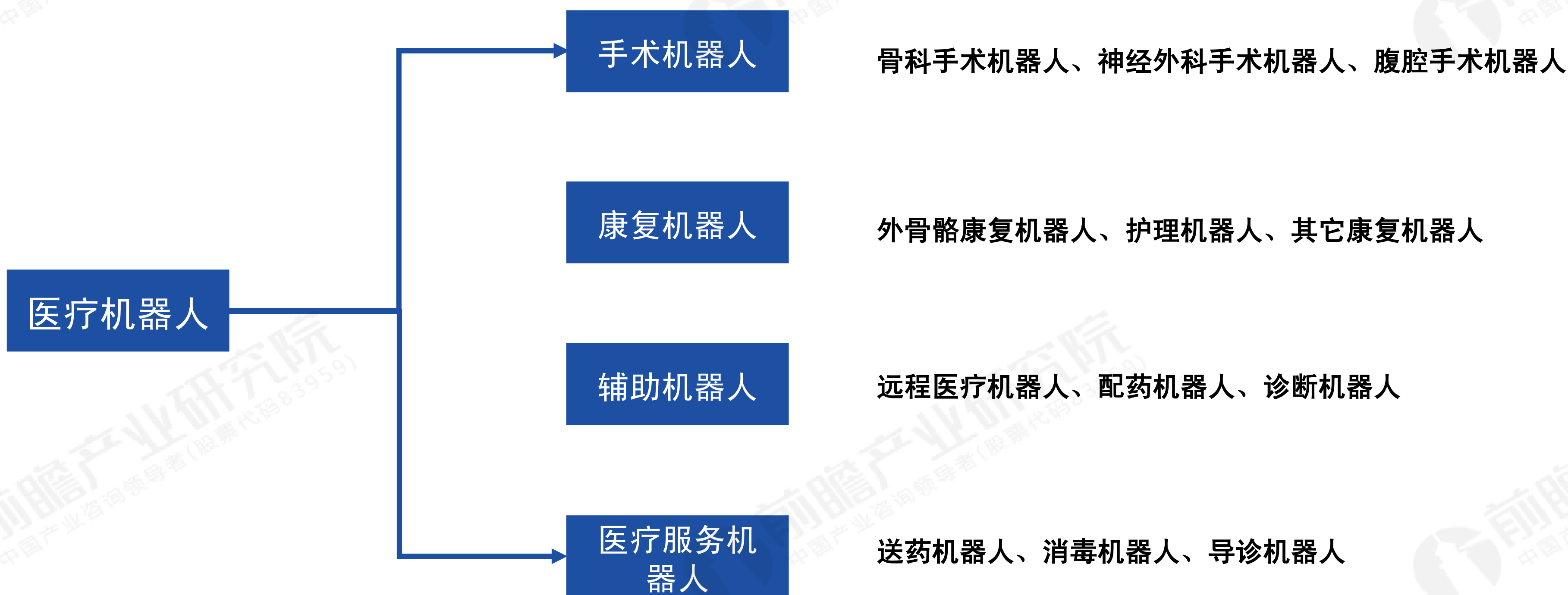
在一些定点隔离区域，智能机器人也取代服务人员，担当起了为隔离人群送餐、送物的重任。防疫事件不仅给了机器人产业一个绝佳的练兵机会，同时也让大众得以真情实感地近距离习惯与机器人交互

资料来源：脑极体 前瞻产业研究院整理

3.3 防疫机器人应用场景-医疗领域

医疗机器人归属于服务机器人分类中的专业服务机器人，是指应用于医院、诊所的医疗或辅助医疗的半自主或全自主工作的机器人，它能够完成有益于人类健康的服务工作，但不包括从事生产活动的设备。医疗机器人是一种智能型服务机器人，它能独自编制操作计划，依据实际情况确定动作程序，然后把动作变为操作机构的运动。根据国际机器人联合会（IFR)分类,医疗机器人具体可分为手术机器人、康复机器人、辅助机器人以及医疗服务机器人四大类。目前，国内应用于新型冠状病毒战“疫”中的医疗机器人主要以辅助及其他医疗服务机器人为主。

医疗机器人分类

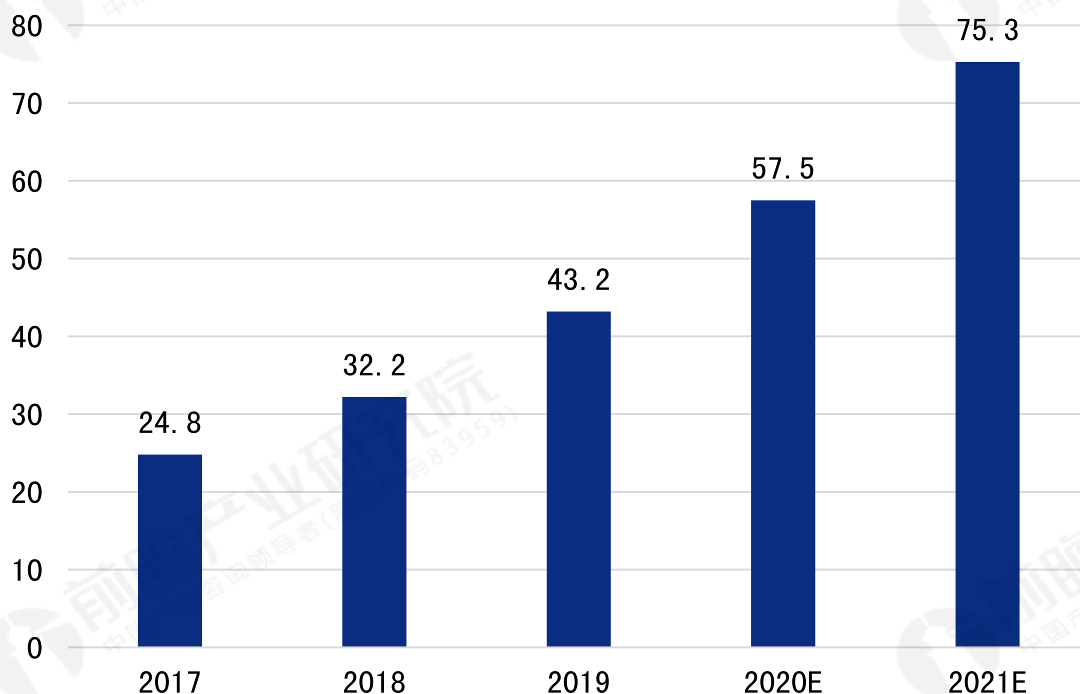


资料来源：公开资料 前瞻产业研究院整理

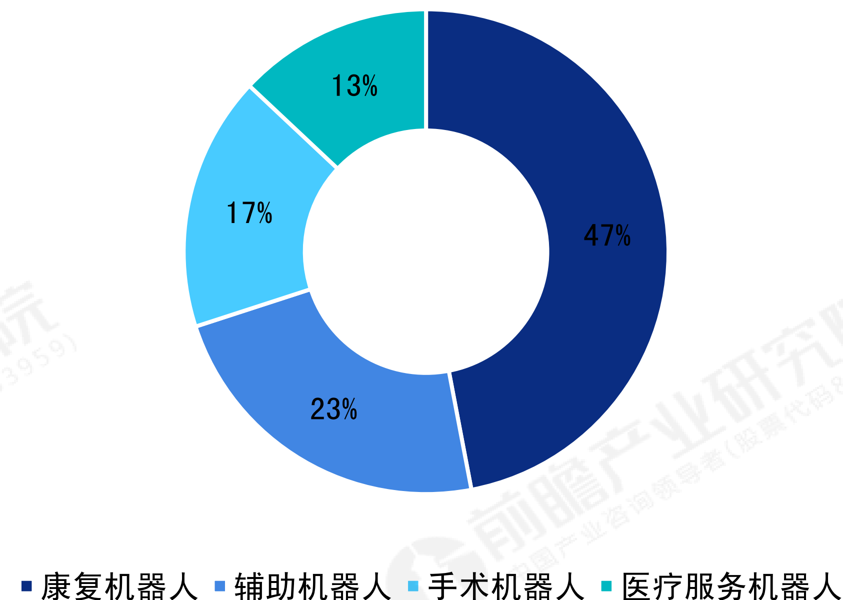
3.3 防疫机器人应用场景-医疗领域

当前我国医疗机器人装机分布主要集中在三级甲等综合性医院及部分公立医院，市场普及率处在较低水平，市场规模仅占全球医疗机器人市场规模的5%左右。根据中国电子学会的统计，2019年我国服务机器人市场规模约为153亿元，其中医疗机器人43.2亿元，占服务机器人市场规模的28.2%。从市场结构来看，康复机器人占比最高，为47%；手术机器人占比为17%；辅助机器人占比为23%；医疗服务机器人占比为13%。

2017-2021年中国医疗机器人市场规模及预测（单位：亿元）



2019年中国医疗机器人市场结构（单位：%）



资料来源：中国电子学会 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

防疫机器人在医疗领域的应用场景主要为：机器人替代医护人员完成消毒、导诊、送药等工作，典型案例如钛米消毒机器人和大疆消毒无人机。疫情下，不同种类的防疫机器人在医院场景中承担不同的功能，具体如下：

医用防疫机器人分类及功能

医用紫外消毒机器人

能够智能自动导航，对医院病房内同时完成紫外线和喷洒两种消毒，可应用于重症监护病房（ICU）、供应室等开放区域的消毒工作，也能应用于无菌检查实验室、微生物检测实验室、阳性对照实验室、取样间、物料传递间等密闭空间灭菌。

远程医疗诊断机器人

通过可穿戴设备、远程视频等方式对患者进行远程诊疗，一方面可实现医疗资源的有效配置，另一方面可避免医护人员与患者的直接接触。

医用喷洒消毒机器人

可以通过远程操控，在多种地形喷洒次氯酸消毒液，为室外大空间消毒。

医药物资搬运智能机器人

可在隔离住院部开展物资配送工作，能够在复杂环境中自主定位并递送产品、货物等，载货能力强，并且兼具传统递送机器人的负载和室内递送服务的双重功能。

导诊机器人

为就医患者提供路线、预检分诊、挂号、缴费等服务。

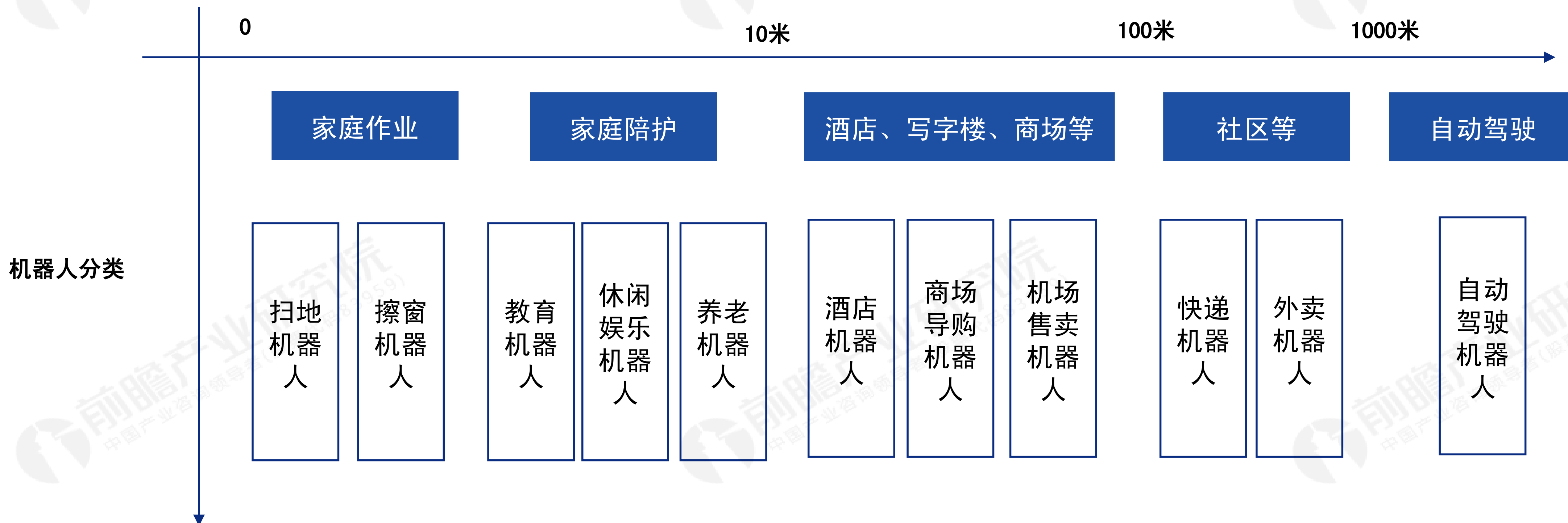
送药机器人

利用激光导航、自动避障、交互屏幕等技术，按照预设路线为患者进行药品配送，避免医护人员与患者的直接接触。

资料来源：公开资料 前瞻产业研究院整理

3.3 防疫机器人应用场景-配送领域

移动机器人行业已经发展数年，并在酒店、餐厅、医院、写字楼等场景内探索出成功的应用模式。移动类机器人的活动范围可以分为四类：（1）0-10米：家庭场景。主要分为家庭作业类和家庭陪护类。该类场景的环境复杂度较低。（2）10-100米：酒店、写字楼、商场等场景。该范围多为室内环境，人员流动大、环境相对多变，对机器人的性能要求较高。（3）100-1000米：社区等场景。该范围多为室外环境，相比于室内环境，光线强度变化较大，环境复杂度更高。（4）1000米以上：自动驾驶等场景。近年来，随着低成本的导航移动方案有了很大的提升，很多企业围绕导航移动开展了商用化的探索。**配送机器人聚焦10-1000米领域。**



资料来源：云迹科技 前瞻产业研究院整理

3.3 防疫机器人应用场景-配送领域

配送机器人应用于多个细分场景。专注于某个场景的优势是能够较快地落地产品并构建在该场景中的壁垒，劣势则是行业天花板较低，可能出现增长瓶颈。配送机器人目前主要应用于：（1）酒店：用于替代服务生为客房配送物品。（2）写字楼：用于配送快递、外卖、文件等物品。主要针对一线城市写字楼。（3）医用配送：用于配送药品、检验样本、医疗器械等物品。（4）餐厅：用以配送餐饮食物。

配送机器人防疫期间主要应用场景

酒店

隔离酒店中，用于替代服务生为客房配送物品。

写字楼

防疫工作中，快递员及外卖员等人员无法进入写字楼配送，配送机器人则代替配送快递、外卖等物品。

医用配送

用于向医院配送医疗机器人、医用物资、药品等。

餐厅

为隔离人群及医护人员配送三餐。

资料来源：中信证券 前瞻产业研究院整理

前瞻产业研究院 中国产业咨询领导者(股票代码839599)

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

防疫机器人在巡检领域的应用场景主要为：在人流密集区域，机器人自动巡逻，监测人员体温、进出、口罩佩戴等情况。

巡检防疫机器人分类及功能

类别	功能
智能巡逻机器人	通过AI智能化识别分析算法，实现对特定目标追踪凝视和深度挖掘疫情防控数据价值。协助在园区厂区隔离防控、工厂区域巡视等，大大减轻一线人员现场巡逻安保的负担。
智能识别（温测）机器人	基本实现多人同时非接触测温，并在体温异常时报警，能够在戴口罩情况下人脸识别，并对数据进行实时上云、跟踪管理。其中，智能告警和数据管理是AI测温系统区别于传统测温系统的两大重要功能。
传统体温检测机器人	以自住或辅助方式为人员进行体温检测，并提供咳嗽、乏力、气促等症状问询，筛查新型肺炎疑似症状人员。

资料来源：公开资料 前瞻产业研究院整理

3.3 防疫机器人应用场景-巡检领域

在巡检领域中，智能识别（温测）是最重要的防疫环节。智能识别（温测）产品基本实现多人同时非接触测温，并在体温异常时报警，能够在戴口罩情况下人脸识别，并对数据进行实时上云、跟踪管理。其中，智能告警和数据管理是AI测温系统区别于传统测温系统的两大重要功能。据中国人工智能产业联盟AI人体测温系统评测结果，产品在测温误差、最大测温距离和人脸抓拍准确率这方面较为出色，基本保障达到各自场景使用场景的需求。

智能识别（温测）机器人主要功能及使用场景

使用场景

- ◆机场、车站、海关、地铁等核心通道；
- ◆医院、学校、社区、企业园区等室内主要出入口

主要功能

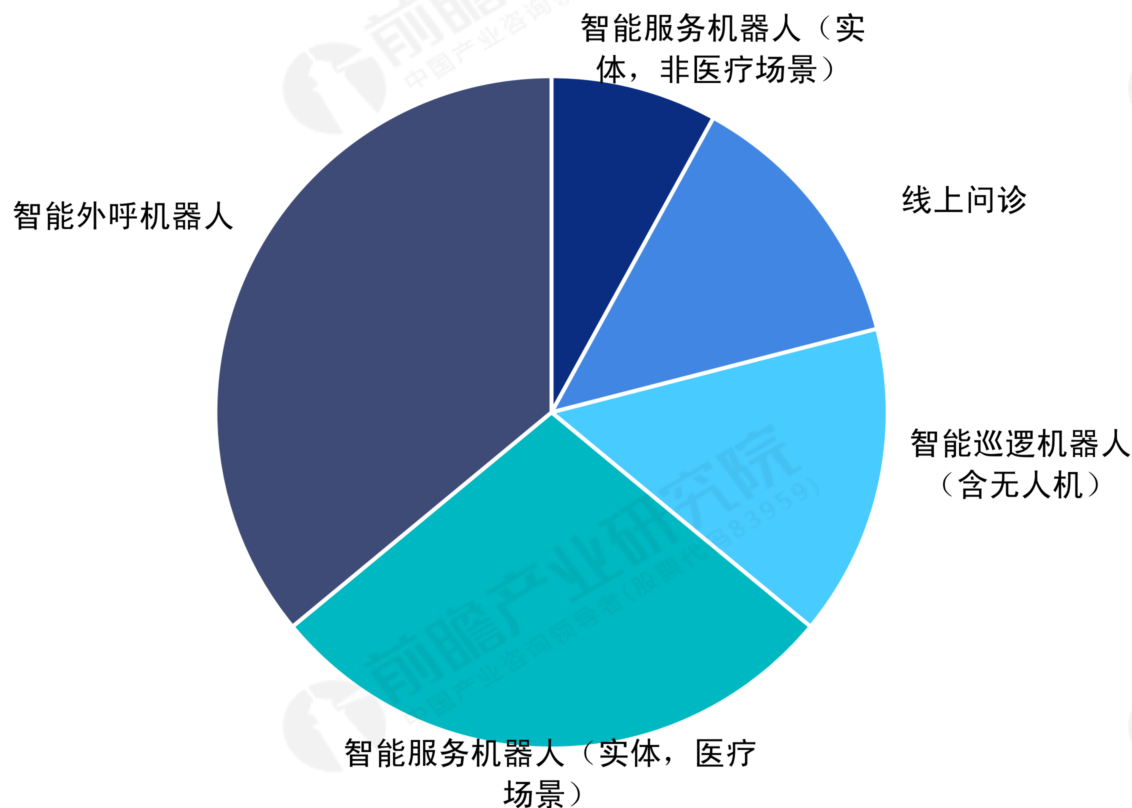
- ◆ 非接触测温；多人同时；
- ◆ 智能警告；人脸识别；
- ◆ 实时上云；数据管理

资料来源：中国人工智能产业发展联盟 前瞻产业研究院整理

3.4 防疫机器人竞争格局-智能外呼机器人应用量最高

在智能服务机器人产品中，智能外呼机器人和医疗场景的智能服务机器人（实体）应用量最高。智能外呼机器人的应用场景包括通知、回访、筛查、宣教等，其特点是机器能够代替人进行并发呼叫。智能外呼机器人提高了筛查效率，减轻了基层工作者压力；另外，目前医疗服务场景的实体智能服务机器人的主要应用场景为清洁、消毒和配送，以替代人力完成重复性、机械性、简单的工作为主。

疫情下智能服务机器人分布（单位：%）



资料来源：中国人工智能产业发展联盟 前瞻产业研究院整理

3.4 防疫机器人竞争格局-医疗领域

新冠疫情中，防疫机器人在医疗领域主要企业有钛米机器人、东富龙、灵至科技、达闼科技等企业，其防疫机器人产品主要应用于医院疫情防护中的消毒、清洁、送药、无人导诊等工作。

新冠疫情中医疗机器人应用格局

	企业	功能	本次疫情中的应用
医疗领域	钛米机器人	完成疫情防护中的消毒工作	向武汉输送智能消毒机器人，目前已在武汉中心医院、武汉协和医院、武汉中南医院等，及上海仁济、肺科医院、中山医院和华山医院、温一、温州六院等投入使用
	东富龙	完成疫情防护中的消毒工作	已发送20多台消毒机器人设备至相关定点防疫医院
	灵至科技	完成疫情防护中的消毒工作	产品已在武汉、上海进行应用
	大疆	用无人机协助完成疫情防护中的消毒工作	设立1000万基金，为村庄及主要街道口喷洒消毒液剂，协助当地消杀防疫
	达闼科技	远程看护、测量体温、消毒、清洁和送药等工作	5G云端医护助理机器人、消毒清洁机器人、送药服务机器人、测温巡查机器人发往武汉同济天佑医院和上海第六人民医院，共计10台
	猎户星空	无人导泠、自动响应发热问诊、引领病人及初步珍疗，并可实现医生对病人的远程诊疗	“智能疫情防控机器人”已发送至北京大学首钢医院、北京市海淀医院、武汉火神山医院、郑州版“小汤山”医院等

资料来源：中信证券 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

新冠疫情中，防疫机器人在配送领域主要企业有普渡科技、擎朗智能、赛特机器人、云迹科技等企业，其防疫机器人产品主要应用于疫情防护中的医用配送、餐饮服务、楼宇无人化配送等工作。

新冠疫情中配送机器人应用格局

	企业	功能	本次疫情中的应用
配送领域	普渡科技	医用配送、餐饮服务等	已就位的机器人60台以上，地域覆盖了浙江，广东，重庆，四川，湖南，江西，湖北等地
	新松	医用配送、餐饮服务等	SL-AC1-A医用配送机器人及SL-MB1-A智能护理床发往中国医科大学附属第一医院，应用于护理与救治工作；SRYC1402C多功能餐饮服务机器人发往沈阳市文化旅游和广播电视局
	擎朗智能	医用配送、餐饮服务等	已向全国各地提供了几百台机器人
	赛特机器人	医用配送	广省人民医院引进了赛特智能的两台送药机器人"平平"和"安安"
	云迹科技	医用配送、餐饮服务等	向武汉火神山医院、杭州定点隔离酒店输送了十余台机器人及配套产品
	京东物流	仓间调拨，物流中转等	除了武汉之外，京东物流配送机器人服务贵阳、呼和浩特等地的配送，河北、陕西、江苏等农村地区，京东物流无人机也开展配送准备工作
	坎德拉	配送搬运	与火神山、雷神山医院签署医疗机器人捐助协议
	赛鹰智能	医用配送	向鹰潭市人民医院捐赠的疫情隔离病房智能配送机器人“小勇士”
	YOGO ROBOT	楼宇无人化配送、消毒	与星河地产合作启动深圳首家机器人防疫园区，实现楼宇无人化配送、喷雾消杀

资料来源：中信证券 前瞻产业研究院整理

3.4 防疫机器人竞争格局-巡检领域

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

新冠疫情中，防疫机器人在巡检领域主要企业有优必选、高新兴、领信股份、翼眸科技等企业，其防疫机器人产品主要应用于疫情防护中的无接触体温检测、人脸口罩识别等工作。

新冠疫情中巡检机器人应用格局

	企业	功能	本次疫情中的应用
巡检领域	优必选	无接触体温检测、人脸口罩识别	警用巡视机器人“建国”在深圳投入使用，通过全天候全时段自动化巡逻与现场实施监控，实现了对口罩状态下人员的有效识别与溯源，同时可以进行精准检测人员体温，降低被检测人员排队聚集率
	高新兴	无接触体温检测、人脸口罩识别	“千巡警用巡逻机器人”已在广州、贵阳多个公共场所投入使用
	领信股份	无接触体温检测	向山东日照高新技术产业开发区管理委员会等单位机构捐赠5台“LXAF-2000型智能防疫机器人”
	杭州迅蚁	检验检疫物资运送	“抗疫应急物资及标本无人机”帮助浙江新昌县人民医院完成了全流程飞行运输
	翼眸科技	巡查人员进出、聚集、口罩防护情况	在南昌麻丘镇疫情封闭区域展开空中巡检

资料来源：中信证券 前瞻产业研究院整理

04

防疫机器人生产企业分析

4.1 医疗领域防疫机器人企业分析

4.2 配送领域防疫机器人企业分析

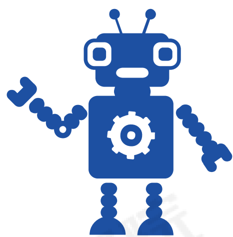
4.3 巡检领域防疫机器人企业分析

前瞻产业研究院 中国产业咨询领导者(股票代码833959)

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

上海钛米机器人股份有限公司是国内首家针对智慧医疗场景提供智能机器人解决方案的高新技术企业。钛米机器人以医疗机器人为载体，打造医疗智慧化系统，涵盖了手术室药品、耗材、器械管理、病房护理和院感管理等领域。目前，钛米的数百台，近十款医疗机器人产品已经应用到国内两百余家大型三甲医院。

上海钛米机器人股份有限公司发展现状



10余款
医疗服务机器人



发明专利、外观专利
实用新型及计算机软件著作权等
各类专类证书超过163个



全国230余家
三甲医院落地使用

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

上海钛米所生产的防疫机器人在医疗领域的应用主要包括院内感染控制、医疗物资配送以及智慧医疗服务。医院院内感染控制是以机器人为载体，集成紫外线、超干雾化过氧化氢、空气过滤三种消毒方式于一体，拥有自主导航技术且自主移动。根据不同场景按需求设置消毒模式，全智能化操作，人机分离，保证人员安全。满足房间多，或者布局复杂的室内环境下自动、定时、高效、准确的消毒防疫需求。

上海钛米机器人股份有限公司智能消毒机器人产品

隔离病房消毒

涉及消毒区域：负压隔离病房/传染病房、重症监护病房（ICU)等

检验科消毒

涉及消毒区域：检验科室、病理科室和实验室等



手术室消毒

钛米智能消毒机器人能在术后自动开启消毒灭菌模式，加快手术室内消毒速度

公共场所消毒

智能消毒机器人以移动机器人平台为载体，并搭载紫外线灯，超干雾过氧化氢发生器和等离子消毒器三大消毒模块，可应对不同环境的消毒要求

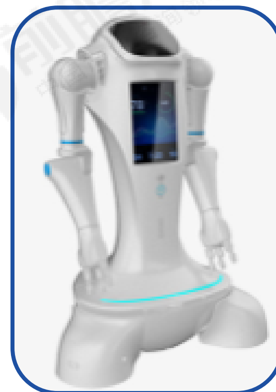
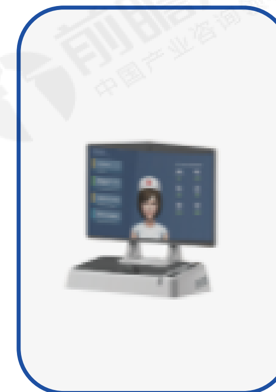
资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

4.1 医疗领域防疫机器人企业分析-上海钛米机器人

智慧医疗服务系统是以机器人为载体，集成医疗检测装置、搭配机器人人工智能及多媒体互联网等方案，如人脸识别、语音交互、远程视频、动画宣教等模式，根据场景特殊需求，提供针对性的服务，优化现有的医疗服务现状，建立智慧医疗服务体系。

抗疫过程中所能运用到的产品有社区服务机器人、智能导诊分诊机器人以及智能导诊助手等。

上海钛米机器人股份有限公司智能医疗服务产品

			
	社区服务机器人	智能导诊分诊机器人	智能导诊助手
功能	涵盖检验、影像、宣教等功能	提供导诊分诊、院内导航、就医流程引导、院内信息传达、医疗知识宣传等	提供导诊分诊、院内地图导航、就医流程指导、院内信息传达、医疗知识宣教等
应用场景	立足于基层医疗服务的社区	用于医院门/急诊、体检中心等	适用于门诊预诊台、门诊护士台、病区护士台等

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

4.1 医疗领域防疫机器人企业分析-达阅机器人有限公司

达闼科技是全球首家云端智能机器人运营商，专注于云端智能机器人技术的研究与开发，致力于打造电信运营商级别的大型融合智能机器学习和运营平台、安全高速网络、商业服务机器人和其他智能设备。达闼科技在云计算、人工智能、人机融合智能、网络安全、区块链、云端智能控制终端、智能柔性执行器等方面拥有深厚的技术积累，在自然语言处理、机器视觉、室内导航等人工智能关键技术领域处于业界领先地位。

在疫情期间，达闼科技推出了云端智能红外测温及人脸识别系统、云端智能配送机器人、云端智能清洁消毒机器人、云端智能巡逻测温机器人、云端智能医护助理机器人以及云端智能测温门禁系统等产品，助力抗疫。

达闼机器人有限公司抗疫产品



云端智能红外测温及人脸识别系统



云端智能配送机器人



云端智能清洁机器人



云端智能巡逻测温机器人



云端智能医护助理机器人



云端智能测温门禁系统

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

4.1 医疗领域防疫机器人企业分析-达闼机器人有限公司

达闼机器人有限公司的云端智能清洁机器人能够自主适应不同的地面，并对其进行消毒，在节约人力成本的同时减少人与人之间的接触。

云端智能清洁机器人将激光雷达、多传感器、多摄像头相结合，自动创建地图，完成路径规划与避障；本体自带水箱或外加雾化/超声消毒装置，清扫与消毒同时进行；云端进行部署调度，多台机器人配合工作，完成任务后自动归位。

达闼机器人有限公司云端智能清洁机器人功能及应用场景



资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

4.2 配送领域防疫机器人企业分析-云迹科技

北京云迹科技有限公司成立于2014年，凭借在室内定位导航、机器人智能移动、大数据处理方面多年的积累为多个知名企业、政府行政服务机构、互联网公司、机器人科研院校、社区服务等多种场景提供了智能解决方案。

云迹科技用于抗疫的机器人产品主要有智能无接触送物机器人、智能消毒机器人等。

云迹科技抗疫机器人产品



智能无接触送物机器人



智能消毒机器人

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

上海擎朗智能科技有限公司成立于2010年，是一家专业从事智能机器人研发、生产和销售的高科技企业。一直致力于人工智能的商业化、产业化应用，多年的深耕细作已成为中国人工智能领域的领军者。公司销售的各类智能机器人已经服务数十万人次，涉及二十多个省、五十几个城市、数百家机构场所。

擎朗智能抗疫机器人产品



应用场景


餐厅/酒店


办公


KTV


4S店

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

坎德拉集团旗下子公司坎德拉智能科技公司是一家以自动驾驶技术为平台，为末端智能配送提供立体解决方案的高科技企业，是目前全球唯一家可以提供从室外到室内末端智能配送立体解决方案的供应商，及全球唯一一家在CBD、科技园区、企业总部大楼、高校、社区实现最后一公里配送入户全流程自动化解决方案的企业。

坎德拉用于抗疫的机器人产品主要有新一代无人驾驶物流车、智能楼宇配送机器人、酒店服务机器人以及烛光消毒机器人。

坎德拉配送领域抗疫机器人产品



新一代无人驾驶物流车

云端调度、实时监控、精准避障、
自动驾驶、自动卸装、快速换电



智能楼宇配送机器人

云端调度、自主乘梯、数据监控、
精准避障、自主回充、仿生学设计



酒店服务机器人

自主驾驶、实施避障、AI语音对话、
自主乘梯、智能零售

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

4.2 配送领域防疫机器人企业分析-坎德拉

坎德拉新一代无人驾驶物流车可承担5km范围内的末端配送、新零售运营、垃圾清扫、安检巡防等任务，能够在室外、室内及半封闭环境自由穿行。产品具备自动卸装柜、实时避障、自动驾驶、云端地图建模、多车智能调度等特点，前置大屏具有人机交互和广告展示的功能。

坎德拉新一代无人驾驶物流车构成及应用场景



应用场景

- 校园/公园：提供新零售、物流配送、道路清扫等服务
- CBD/科技园区：辅助物业完善快递外卖配送流程
- 大型社区：满足居民的快递外卖配送需求
- 大型车间：可作为AGV、智能叉车使用

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

4.2 配送领域防疫机器人企业分析-坎德拉

坎德拉智能楼宇配送机器人主要应用于室内及半封闭室外场景，服务范围为最后一百米，可为写字楼、住宅、酒店、医院、工厂等场景提供配送和搬运服务。

坎德拉智能楼宇配送机器人构成及应用场景



应用场景

医院：辅助护士搬运医疗器械、医药用品、病人用品等

写字楼：对写字楼进行封闭管理，避免外卖、快递及其他人员随意进出大楼

高端公寓：提升物业服务质量，减轻物业安全隐患压力

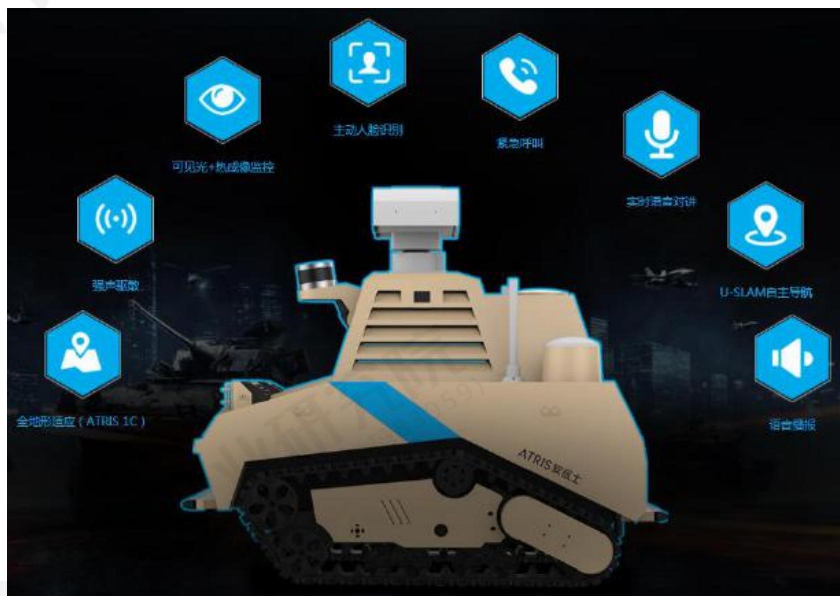
仓储：在工厂、仓储、物流等室内场景可作为小型智能托运车、AGV功能等

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

深圳市优必选科技股份有限公司是一家集人工智能和人形机器人研发、平台软件开发运用及产品销售为一体的全球性高科技创新企业，是中国首家致力于商业化人型智能机器人的研发、制造和销售的多核心高科技公司。优必选在巡检领域用于抗疫的机器人产品主要有ATRIS安巡士智能巡检机器人和AIMBOT智巡士室内智能巡检机器人。

优必选ATRIS安巡士智能巡检机器人功能及应用场景



应用场景



资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

优必选科技与公安部合作研发的警用巡视机器人“建国”能够在防护重点地区24小时不间断自动运行，实施巡逻与现场监控，它能够对口罩状态下人员的有效识别与溯源，实现动态体温检测，分担民警、辅警等一线工作人员的巡逻任务，降低人员被交叉感染的几率。同时，该巡视机器人还可以使用警用PDT加密数字集群网络，从指挥中心直接发起对现场的指挥、处置，指令时延小于200毫秒，可加快现场的反应速度，对疑似病例进行及时拦截。

除此之外，首钢园通过使用优必选的智能巡检机器人ATRIS安巡士，可展开巡检安防工作数字化、数据应用智能化的应用，从各方面提高了首钢园安防巡检的速度和效率。

优必选ATRIS安巡士智能巡检机器人应用案例



优必选警用巡视机器人“建国”



巡检机器人在首钢园中的应用

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

4.3 巡检领域防疫机器人企业分析-高新兴

高新兴科技集团股份有限公司是国家级高新技术企业。在公安执法规范化领域涵盖了智能办案场所、AR实景大数据、执法视音频系统、智慧执法闭环、巡逻机器人五大产品序列。

疫情期间，高新兴集团自主研发的“千巡警用巡逻机器人”，是国内首款用于测体温的巡逻机器人，可一次性测量10个人的体温，误差在0.5℃以内。高新兴5G警用巡逻机器人搭载了5个高清摄像头，能实现全景无死角巡逻。可在机场、车站、广场、医院、社区以及重点卡口路段，启用疫情防控模式，借助移动式红外测温筛查、循环播报提醒等功能，实现远程可视化指挥，协助一线民警，在危险、高强度的工作环境中完成排查、防控任务，有效节约了人力资源。

高新兴5G警用巡逻机器人应用案例



高新兴5G警用巡逻机器人在贵阳龙洞堡机场“执勤”



高新兴5G警用巡逻机器人在哈尔滨太平机场“执勤”

资料来源：公司官网 前瞻产业研究院整理

4.3 巡检领域防疫机器人企业分析-杭州迅蚁

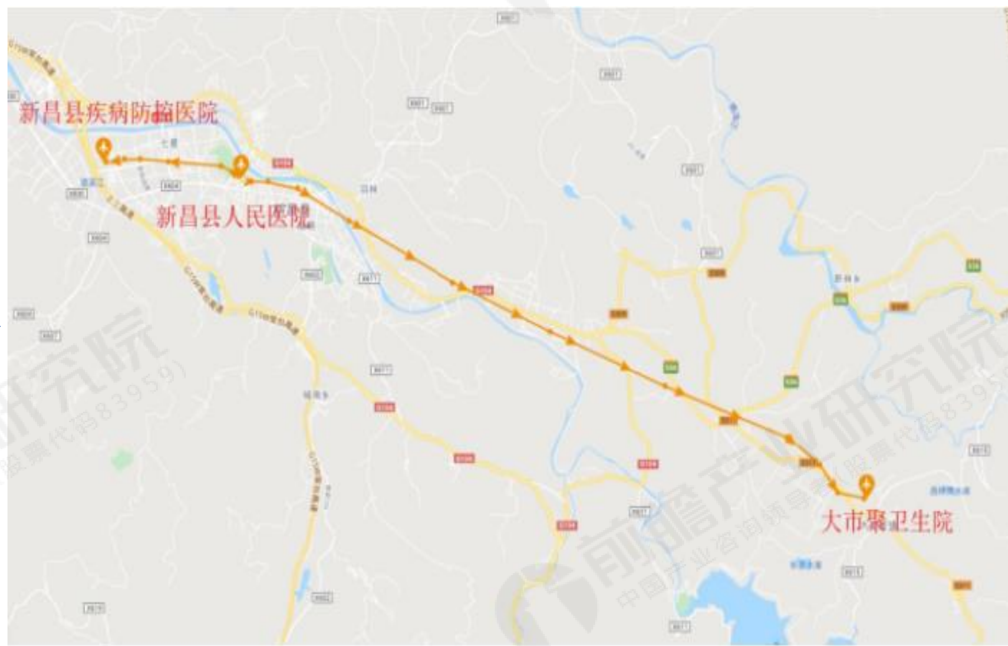
迅蚁是一家致力于构建大规模机器人运力网络的科技公司。在疫情防控期间，迅蚁主动提出以无人机RA3和TR7S以及无人站RH1作为飞行运输方案，以解决新昌县人民医院--新昌县疾控中心与大市聚分院--新昌县人民医院之间的检验检疫物资的运送。本次运行旨在全自动化运行，打造民用航空级别的安全运行。

2020年2月6日，新昌县人民医院“抗疫应急物资及标本无人机”顺利完成全流程飞行运输，这标志着全国首个抗疫“城市空中运输桥梁”已搭建完成，将为后续战“疫”增添一道坚实的保障。

迅蚁无人机在疫情期间应用案例



飞行路线



资料来源：公开资料 前瞻产业研究院整理

05

防疫机器人发展空间与前景

5.1 防疫机器人发展空间

5.2 防疫机器人发展前景

前瞻产业研究院 中国产业咨询领导者(股票代码839559)

5.1 防疫机器人发展空间-医疗领域

根据国家卫计委数据，截至2020年4月份，我国共有34464家医院，假定10%的医院配备智能导诊和消毒机器人，每家配备2台智能导诊机器人和2台消毒杀菌机器人，对应的市场需求约为13786台。参照深圳市妇幼保健院的智能导机器人采购项目的中标价格，按照单价20万元计算，对应的市场空间约为27.6亿元。

医疗领域防疫机器人发展空间测算

13786台



20万元/台



医疗领域防疫机器人市场空间约为27.6亿元



假定10%的医院配备有智能导诊机器人和消毒机器人；
每家配备2台智能导诊机器人和2台消毒机器人



深圳市妇幼保健院智能机器人采购项目中标价格

资料来源：前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

据有关数据统计，我国目前铁路火车站有5752个，其中特等站51个、一等站209个、二等站313个、三等站826个，4353个四等及以下火车站；根据交通运输部统计数据，截至2019年末，民用航空通航的机场数量为238个；根据科技部统计数据，2019年底国家级高新区数量达到168个。

假设三等站配备1台巡检机器人、二等站配备2台、一等站配备3台、特等站配备4台、民航机场配备3台、每个园区配备3台，巡检领域防疫机器人的需求量约为3500台。按照每台机器人20万元的价格计算，巡检领域防疫机器人的市场空间约为7亿元。

巡检领域防疫机器人发展空间测算



资料来源：前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

根据Hospitality Technology的《2019年客户参与技术研究报告》中指出，酒店已经开始逐渐加强对人工智能技术的关注，且72%的酒店业者认为，人工智能在为未来客人提供服务和营销方面会产生巨大的效益。

酒店场景下的初始客户主要为高档酒店，假设全国每一家五星级酒店均配备2台送餐机器人，按照平均每台10万元的价格计算，酒店服务场景下，防疫机器人的市场空间约为1.7亿元。

配送领域防疫机器人发展空间测算

1690台 × 10万元/台 = 配送领域防疫机器人市场空间约为1.7亿元

- 1690台：假定每家五星级酒店配备2台送餐机器人
- 10万元/台：深圳市妇幼保健院智能机器人采购项目中标价格

资料来源：前瞻产业研究院整理

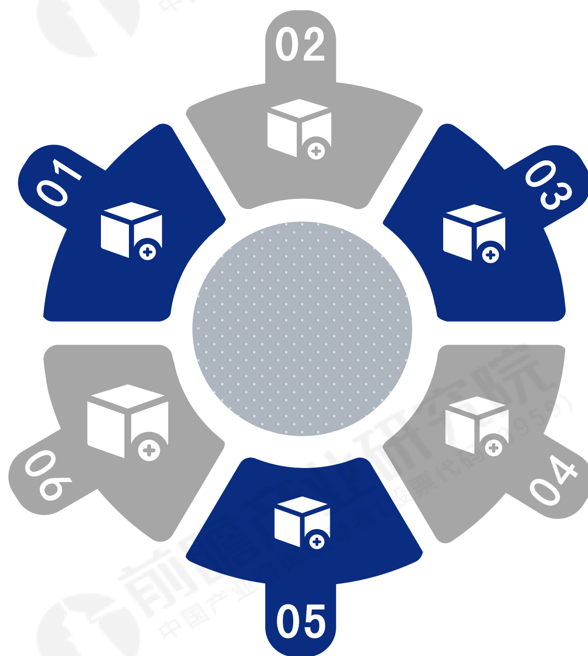
《人工智能助力新冠疫情防控调研报告》报告指出，目前人工智能应用仍存在一些薄弱环节，包括数据积累不足、产品鱼龙混杂质量参差不齐、智能化程度尚有较大提升空间、基础技术积累以及应对复杂场景的能力不足，与人们期望的能够执行通用复杂任务的服务机器人还存在不小差距。

防疫机器人发展存在的挑战

数据积累不足

基础技术积累不足

产品鱼龙混杂质量参差不齐



应对复杂场景能力不足

智能化程度尚有较大提升空间

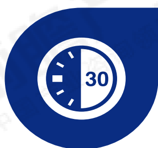
质量参差不齐

资料来源：中国信通院 前瞻产业研究院整理

FORWARD前瞻
中国产业咨询第一股 股票代码:839599

随着对新冠肺炎疫情的有效防控，后疫情时代正在到来，人们的生产生活方式会部分转成线下“接触”模式，由此无接触经济活动会减少，部分无接触经济产业发展可能会放缓，但依托数字经济和兼具绿色发展内涵的“无接触”新产业新业态新模式将得到快速发展。

防疫机器人未来发展机遇



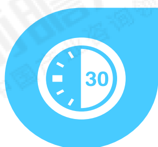
大健康产业

大健康产业的内涵已不再局限于传统意义上的健康领域，科技与创新为健康产业赋能，借助技术呈现出更加智能化人性化的服务形式，并不断向旅游业、家电家居等领域跨界融合，正在形成“大健康”产业链。



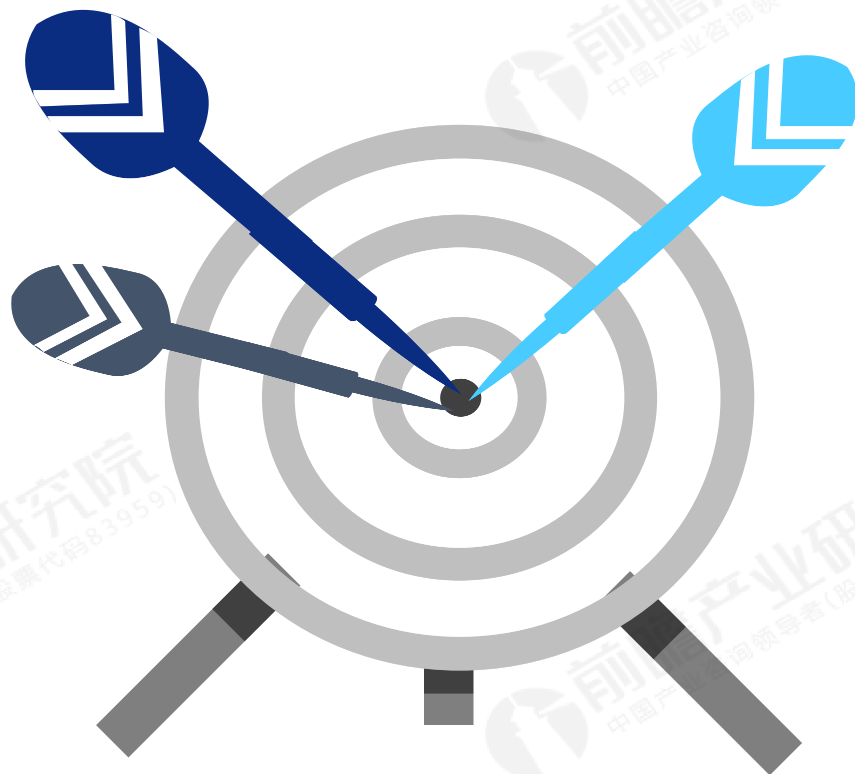
在线平台及相关产业

平台产业所具有的规模经济、范围经济、长尾效应等优势，会创造更多的应用场景，在线智能社区和智能城市在未来也将快速发展。



信息及智能产业

未来的人工智能将全面走向2C端、服务业和家庭，大量的基础服务工作可能会由机器人来完成，结合中国巨大的产业基础，将释放数字化对经济发展的放大、叠加和倍增作用。



资料来源：中国人工智能产业发展联盟 前瞻产业研究院整理

前瞻产业研究院
中国产业咨询领导者(股票:839599)

投资/决策　你需要前瞻的眼光！

中国产业咨询领导者



产业研究

持续聚焦细分产业研究22年



产业规划

复合型专业团队

1300余项目案例



园区规划

首创「招商前置规划法」

+ 独有「园区招商大数据」



产业地产

全产业链一站式服务

精准产业资源导入



特色小镇

领先申报经验

90+小镇项目案例



田园综合体

规划+申报+融资+运营一体服务

- 政府产业规划资深智库
- 企业产业投资专业顾问



扫码获取更多免费报告

前瞻经济学人
FORWARD-THE ECONOMIST

看懂未来新十年！

全球产业分析与行业深度问答聚合平台



10000+
行业报告 免费下载



100000+
资讯干货 一手掌控



1000000+
行业数据 精准把握



500+
资深研究员 有问必答



10000+
全球产业研究 全面覆盖



365+
每日产经动态 实时更新

- 解读全球产业变迁趋势
- 深度把握全球经济脉动



扫码下载APP

考研资料：数学、英语、政治、管综、西综、法硕等（整合各大机构）
英语类：四六级万词班专四专八雅思等
财经类：初级会计、中级会计、注册会计、高级会计、税务师、会计实操、证券从业、基金从业、资产评估、初级审
公务员：国考、省考、事业单位、军队文职、三支一扶微信 2270291360
银行：银行招聘、笔试、面试
教师资格：小学、中学、教师招聘面试
建筑：一建、二建、消防、造价
法考：主观题、客观题
多平台网课：涵盖职场、办公技能、编程、文案写作、情感心理、穿搭技巧、理财投资健身减肥摄影技术等优质内容
精选资料：Excel 教程、PPT 模板、简历模板、PS 教程、PPT 教程、素描、烹饪、小语种、CAD 教程、PR 教程、UI 课程、自媒体、写作、计算机二级、钢琴、Python、书法、吉他、kindle 电子书、演讲.....持续更新中...
押题：提供考前冲刺押题（初级会计、中级会计、注册会计、一建、二建、教资、四六级、证券、基金、期货等等），麻麻再也不用担心我考不过了。
资料领取微信：1131084518
行业报告：20000 份+持续更新

英语四六级备考资料	计算机二级备考资料	150 所高校考研专业课资料
两小时搞定毛概马原思修近代史纲	高数(微积分)+线性代数+概率论	素描 0 基础入门教程
教师资格证全套备考资料	普通话考试资料礼包	书法教程微信 2270291360
大学生英语竞赛备考资料	大学生数学竞赛备考资料	1000 份各行业营销策划方案合集
挑战杯/创青春/互联网+竞赛资料	电子设计竞赛必备资料	街舞 0 基础入门教程
托福雅思备考资料	大学物理学科攻略合集	动漫自学教程
SCI 最全写作攻略	TEM4/TEM8 专四专八备考资料	教师资格证面试试讲万能模板
360 份精美简历模板	数学建模 0 基础从入门到精通	100 套快闪 PPT 模板
Vlog 制作最全攻略	超强 PR 模板	42 套卡通风 PPT 模板
PS 零基础教程微信 1131084518	PS 高级技能教程	63 套酷炫科技 PPT 模板
好用到极致的 PPT 素材	128 套中国风 PPT 模板	32 套 MBE 风格 PPT 模板
327 套水彩风 PPT 模板	295 套手绘风 PPT 模板	54 套毕业答辩专属 PPT
196 套日系和风 PPT 模板	82 套文艺清新 PPT 模板	57 套思维导图 PPT 模板
163 套学术答辩 PPT 模板	53 套北欧风 PPT 模板	34 套温暖治愈系 PPT 模板
118 套国潮风 PPT 模板	30 套仙系古风 PPT	126 套黑板风 PPT 模板
114 套星空风格 PPT 模板	192 套欧美商务风 PPT 模板	42 套绚丽晕染风 PPT
50 套精美 INS 风 PPT 模板	56 套水墨风 PPT 模板	137 套清爽夏日风 PPT 模板
98 套森系 PPT 模板	25 套简约通用 PPT 模板	记忆力训练教程
300 套教学说课 PPT 模板	123 套医学护理 PPT 模板	AE 动态模板微信 2270291360
毕业论文资料礼包	教师资格证重点笔记+易错题集	表情包制作教程
吉他自学教程（送 6000 谱）	钢琴自学教程（送 1000 谱）	区块链从入门到精通资料
2000 部 TED 演讲视频合集	Excel 从入门到精通自学教程	单片机教程
230 套可视化 Excel 模板	1000 款 PR 预设+音效	1000 份实习报告模板
手绘自学教程微信 1131084518	单反从入门到精通教程	人力资源管理师备考资料
英语口语自学攻略	粤语 0 基础从入门到精通教程	证券从业资格证备考资料
日语自学教程	韩语自学教程	PHP 从入门到精通教程
法语学习资料	西班牙语学习资料	炒股+投资理财从入门到精通教程
全国翻译专业资格考试备考资料	BEC 初级+中级+高级全套备考资料	大数据学习资料
SPSS 自学必备教程	Origin 自学必备教程	会计实操资料
LaTeX 全套教程+模板	EndNote 教程+模板	小提琴 0 基础入门自学教程
GRE 超全备考资料	200 份医学习题合集	司考备考资料

思维导图教程＋素材	20000 份行业研究报告	一级造价工程师备考资料

上万 GB 教学资料（均全套,非杂乱）免费领取微信 1131084518

《闪电式百万富翁》实战版+升级版

易经+道德经+易学名师全集+风水学+算命学+起名+++等等（全套 1000 多 GB）

心理学+NLP 教练技术+精神分析+亲子家庭教育+催眠+++等等（更新超 2000GB）

大学-已更新至 9333 个课程+高中+初中+小学-全套资料（超过 2 万 GB）

陈安之	曾仕强	马云	杜云生	翟鸿燊	刘一秒	俞凌雄
王健林	余世维	雷军	周文强	安东尼罗宾	董明珠	李嘉诚
徐鹤宁	冯晓强	李践	刘克亚	罗伯特清崎	戴志强	李伟贤
苏引华	史玉柱	李强	俞敏洪	杰亚伯拉罕	周鸿祎	唐骏
梁凯恩	陈永亮	傅佩荣	贾长松	易发久	李彦宏	湖畔大学
李开复	聂枭	悟空道场	魏星	姬剑晶	其他名师全集	其他资料下载
王兴	王智华	智多星	陈文强	周导		微信 2270291360
泡妞	撩汉	泡仔	房中术	性福课	驻容术	泡妞撩汉性福合集

注：太多了，无法全部一一列出。。。

全套专题系列【微信 1131084518】

记忆力训练	形象礼仪	健康养生	企业管理	沟通技巧
演讲与口才	经理修炼	MBA 讲座	时间管理	战略经营
企业文化	销售心理	管理素质	国学讲座	执行力
团队管理	领导艺术	员工激励	潜能激发	谈判技巧
绩效管理	薪酬管理	43 份直销制度	电话销售	人力管理
客户服务	创业指南	市场营销	餐饮管理	保险讲座
品牌营销	酒店管理	汽车 4S 店	众筹资料	销售技巧

兴趣爱好：	钓鱼教程	魔术教学	炒股教学	美术教学	书法教学	
音乐乐器：	萨克斯教学	电子琴教学	小提琴	古筝教学	钢琴教学	
	吉他教学					
体育运动：	篮球教学	足球教学	羽毛球教学	乒乓球教学	太极拳教学	
	围棋教学	高尔夫球				
生活实用：	插花教学	茶艺-茶道	唱歌教学	单反相机摄影	毛线编织	
	小吃+美食					暗号：666
语言学习：	英语					免费领取资料微信
电脑 IT：	办公 office	PS 美工教学				1131084518

微信1131084518
撩汉liaohan.net
最好资源zuihaoziyuan.com





前瞻产业研究院

前瞻产业研究院是中国产业咨询领导者！隶属于深圳前瞻资讯股份有限公司，于1998年成立于北京清华园，主要致力于为企业、政府、科研院所提供产业咨询、产业规划、产业升级转型咨询与解决方案。



前瞻经济学人 让你成为更懂趋势的人

前瞻经济学人APP是依托前瞻产业研究院优势建立的产经数据+前沿科技的产经资讯聚合平台。主要针对各行业公司中高管、金融业工作者、经济学家、互联网科技行业等人群，提供全球产业热点、大数据分析、行研报告、项目投资剖析和智库、研究员文章。

报告制作：前瞻产业研究院

主创人员：卢正源 / 蔡雨晴 / 朱茜

联系方式：400-068-7188

更多报告：https://bg.qianzhan.com

产业规划咨询：0755-33015070